CBZ

MANUALE D'USO

OPERATING INSTRUCTIONS

MANUEL D'INSTRUCTIONS

BEDIENUNGSANWEISUNG

MANUALE D'USO

CBZ

INDICE

INDICE **1**

INTRODUZIONE **2**

Contenuto dell'imballaggio 2
Cosa contiene questo Manuale d'Uso 2
A chi è rivolto il Manuale d'Uso 2
Cosa leggere 2
Convenzioni tipografiche 2

NORME DI SICUREZZA **3**

DATI DI MARCATURA **3**

DESCRIZIONE DELLA TASTIERA CBZ220/CBZ24 ..... **4**

Apparecchi collegabili con la tastiera CBZ220/CBZ24 4

INSTALLAZIONE **5**

Apertura dell'imballaggio 5
Controllo della marcatura 5
Accensione e spegnimento 5

CONNETTORI E COLLEGAMENTI **6**

Esempio di installazione 6
Cavi 6
Connettori 7
Collegamento della tastiera CBZ220/CBZ24 alle periferiche 7
Collegamento della tastiera CBZ220/CBZ24 al brandeggio *7*
Collegamento della tastiera CBZ220/CBZ24 all'ottica *8*
Collegamento dei cavi di alimentazione del CBZ24 ..... *8*

CONFIGURAZIONE DELLA TASTIERA CBZ220/CBZ24 ..... **8**

USO DELLA TASTIERA **9**

Tasti di controllo del brandeggio 9
Tasti di controllo delle ottiche 9

MANUTENZIONE **10**

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI DI INSTALLAZIONE **10**

CARATTERISTICHE TECNICHE **10**

Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da un uso improprio delle apparecchiature menzionate in questo manuale, si riserva inoltre il diritto di modificarne il contenuto senza preavviso. Ogni cura è stata posta nella raccolta e nella verifica della documentazione contenuta in questo manuale: tuttavia il produttore non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e nella produzione di questo manuale.

Introduzione

Contenuto dell'imballaggio

- 1 tastiera CBZ220/CBZ24
- 1 manuale d'uso

Alla consegna del prodotto verificare che l'imballaggio sia integro e non abbia segni evidenti di cadute o abrasioni. In caso di danno all'imballaggio contattare immediatamente il fornitore.
Controllare che il contenuto sia rispondente alla lista del materiale sopra indicata.

Cosa contiene questo Manuale d'Uso

In questo manuale é descritta la tastiera di comando CBZ220/CBZ24, con le particolari procedure di installazione, configurazione e utilizzo.
E' necessario **leggere attentamente questo manuale**, in particolar modo il capitolo riguardante le norme di sicurezza, **prima di installare ed utilizzare la tastiera**.

A chi è rivolto il Manuale d'Uso

Le diverse parti di questo manuale sono intese a soddisfare due diverse necessità operative: quella del tecnico installatore e quella dell'operatore.
Tecnico installatore: è un tecnico adeguatamente competente che esegue l'installazione dell'impianto di sicurezza e ne verifica la funzionalità.
Dispone delle conoscenze tecniche necessarie a installare, collegare e configurare l'impianto. Solo il tecnico installatore può effettuare quelle operazioni descritte in questo manuale come riservate al "Personale tecnico".
Operatore: è l'utilizzatore finale che opera sulla tastiera di controllo per stabilire le modalità di operazione dell'intero sistema.

Cosa leggere

Le procedure di installazione, prevalentemente rivolte al **tecnico installatore**, sono descritte a partire da pagina 5.
L'**operatore** deve leggere a pagina 9, per la descrizione dell'uso della tastiera.

Convenzioni tipografiche

Nel presente manuale si fa uso di diversi simboli grafici, il cui significato è riassunto di seguito:

Rischio di scosse elettriche; togliere l'alimentazione prima di procedere con le operazioni, se non è espressamente indicato il contrario.

Si prega di leggere attentamente la procedura o le informazioni indicate, ed eventualmente eseguire quanto prescritto secondo le modalità previste. La non corretta esecuzione della procedura può portare a un errato funzionamento del sistema o ad un danneggiamento dello stesso.

Si consiglia di leggere per comprendere il funzionamento del sistema.

Norme di sicurezza

La tastiera CBZ220/CBZ24 è conforme alle normative vigenti all'atto della pubblicazione del presente manuale, per quanto concerne la sicurezza elettrica, la compatibilità elettromagnetica ed i requisiti generali.
Si desidera tuttavia garantire gli utilizzatori (tecnico installatore e operatore) specificando alcune avvertenze per operare nella massima sicurezza:

- Collegare ad una linea di alimentazione corrispondente a quella indicata sulle etichette di marcatura (vedere il successivo capitolo *Dati di marcatura*)
- L'installazione dell'apparecchio (e dell'intero impianto di cui esso fa parte) deve essere effettuata da personale tecnico adeguatamente qualificato
- Per l'assistenza tecnica rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato.
- L'apparecchio non deve mai essere aperto.
- La manomissione dell'apparecchio fa decadere i termini di garanzia.
- La presa di alimentazione deve essere connessa a terra secondo le norme vigenti
- Non sfilare la spina dalla presa tirando il cavo
- Prima di spostare o effettuare interventi tecnici sull'apparecchio, disinserire la spina di alimentazione: l'apparecchio si considera disattivato soltanto quando la spina di alimentazione è disinserita e i cavi di collegamento con altri dispositivi sono stati rimossi
- Non utilizzare cavi di prolunga con segni di usura o invecchiamento, in quanto rappresentano un grave pericolo per l'incolumità degli utilizzatori
- Evitare di bagnare con qualsiasi liquido o di toccare con le dita bagnate l'apparecchio in funzione
- Non lasciare l'apparecchio esposto ad agenti atmosferici
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze infiammabili
- Non permettere l'uso dell'apparecchio a bambini o incapaci
- Accertarsi che l'apparecchio poggi sempre su una base sufficientemente larga e solida

Conservare con cura il presente manuale per ogni futura consultazione

Dati di marcatura

Sulla parte inferiore della tastiera CBZ220/CBZ24 sono riportate due etichette conformi alla marcatura CE.
La prima etichetta contiene:

- Codice di identificazione del modello (Codice a barre EXT3/9)
- Tensione di alimentazione (Volt)
- Frequenza (Hertz)
- Consumo massimo (Watt)

La seconda etichetta indica il numero di serie del modello (Codice a barre EXT3/9)
All'atto dell'installazione controllare se le caratteristiche di alimentazione della tastiera corrispondono a quelle richieste.
L'uso di apparecchi non idonei può portare a gravi pericoli per la sicurezza del personale e dell'impianto.

Descrizione della tastiera CBZ220/CBZ24

La tastiera CBZ220/CBZ24 è un prodotto professionale per applicazioni nell'ambito della sicurezza e della sorveglianza. In un sistema di sicurezza la tastiera consente il controllo di un brandeggio con alimentazione a 230/24V~ e di controllare le funzioni ZOOM, FOCUS, IRIS dell'ottica. Viene fornita in due versioni: per il controllo di brandeggi a 230 V~ e per il controllo di brandeggi a 24 V~ (riferirsi ai dati di marcatura).

ATTENZIONE: *prima di eseguire i collegamenti assicurarsi che la tensione in uscita dalla tastiera* CBZ220/CBZ24 *corrisponda alla tensione del brandeggio* (Fare riferimento ai dati di marcatura della tastiera e del brandeggio).

Caratteristiche:

- 5 Funzioni di controllo brandeggio: ALTO, BASSO, SINISTRA, DESTRA, AUTO
- 6 Funzioni di controllo ottiche: ZOOM IN, ZOOM OUT, IRIS OPEN, IRIS CLOSE, FOCUS NEAR, FOCUS FAR
- Possibilità di comandare ottiche con alimentazione a inversione di polarità oppure a filo
- Controllo di Brandeggi con alimentazione a 230 V~ (riferirsi ai dati di marcatura)
- Controllo di Brandeggi con alimentazione a 24 V~ (riferirsi ai dati di marcatura)
- Facilità d'uso

Apparecchi collegabili con la tastiera CBZ220/CBZ24

Solo gli apparecchi successivamente elencati possono essere collegati alla tastiera CBZ220/CBZ24 senza richiedere nessun tipo di modifiche:

- Brandeggio **PTH910-PTH911**: Outdoor Pan & Tilt; brandeggio a 230 / 24 V~ per installazioni esterne con funzioni *PAN* (movimento in orizzontale), *TILT* (movimento in verticale) e AUTOPAN(movimento automatico orizzontale)
- Brandeggio **IPT721-IPT720**: Indoor Pan & Tilt; brandeggio a 230 / 24 V~ per installazioni interne con funzioni *PAN* (movimento in orizzontale), *TILT* (movimento in verticale) e AUTOPAN(movimento automatico orizzontale).
- Brandeggio **PTH310-PTH311**: Outdoor/Indoor Pan & Tilt; brandeggio a 230 / 24 V~ per installazioni esterne ed interne con funzioni *PAN* (movimento in orizzontale), *TILT* (movimento in verticale) e *AUTOPAN* (movimento automatico orizzontale).

Installazione

Le seguenti procedure sono da effettuare in assenza di alimentazione, se non diversamente indicato.

La fase di installazione deve essere effettuata solo da personale tecnico qualificato.

Apertura dell'imballaggio

Se l'imballaggio non presenta evidenti difetti dovuti a cadute o abrasioni anomale, procedere al controllo del materiale in esso contenuto, secondo la lista fornita al capitolo *Introduzione*, *Contenuto dell'imballaggio* (pag.2).
Sarà cura del tecnico installatore smaltire il materiale d'imballaggio secondo le modalità di raccolta differenziata o comunque secondo le norme vigenti nel Paese di utilizzo.

Controllo della marcatura

Prima di procedere all'installazione controllare se il materiale fornito corrisponde alle specifiche richieste, esaminando le etichette di marcatura, secondo quanto descritto al capitolo *Dati di marcatura* (pag. 3). Non effettuare per nessun motivo alterazioni o collegamenti non previsti in questo manuale: l'uso di apparecchi non idonei può portare a gravi pericoli per la sicurezza del personale e dell'impianto.

Accensione e spegnimento

Prima di fornire alimentazione:

- Controllare che la tensione di alimentazione del brandeggio corrisponda con la tensione specificata nell'etichetta di marcatura della tastiera
- controllare se il materiale fornito corrisponde alle specifiche richieste, esaminando le etichette di marcatura, secondo quanto descritto al capitolo *Dati di marcatura* (pag.3)
- controllare che la tastiera e gli altri componenti dell'impianto siano chiusi e sia quindi impossibile il contatto diretto con parti in tensione
- la tastiera e gli altri apparecchi dell'impianto devono poggiare su una base ampia e solida
- i cavi di alimentazione non devono essere d'intralcio alle normali operazioni del tecnico installatore
- controllare che le fonti di alimentazione ed i cavi di prolunga eventualmente utilizzati siano in grado di sopportare il consumo del sistema.

ACCENSIONE: la tastiera è sprovvista di interruttore: collegare i cavi di alimentazione.

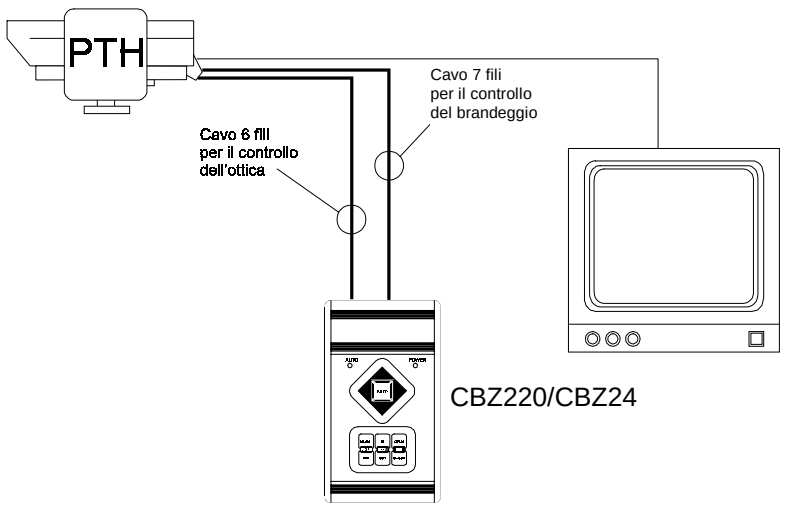
SPEGNIMENTO: scollegare i cavi dall'alimentazione.

Connettori e collegamenti

La procedura di installazione deve essere effettuata soltanto da personale tecnico qualificato: il collegamento non corretto delle varie periferiche può comportare l'isolamento della tastiera dal resto del sistema.

Esempio di installazione

Impianto controllato da un operatore con un monitor: l'operatore controlla un brandeggio e le funzioni di FUOCO (FOCUS), ZOOM, DIAFRAMMA (IRIS) della telecamera:



MATERIALE IMPIEGATO

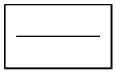
Tastiera di controllo:
- 1 tastiera di controllo CBZ220/CBZ24

Gestione del video:
- 1 monitor

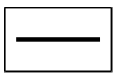
Gestione della telemetria:
- 1 brandeggio
- 1 ottica motorizzata

Cavi

Negli schemi d'esempio sono stati utilizzati di versi tipi di tratto per indicare cavi di diversa funzione:



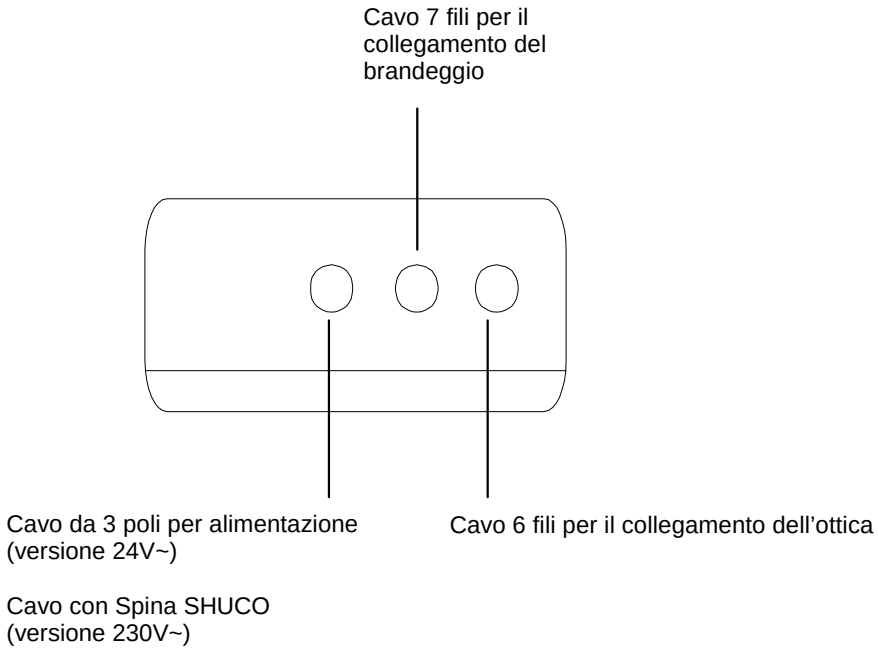
cavo video:
coassiale RG 59 o cavo equivalente.



cavo multipolare:
ogni funzione di controllo del brandeggio viene attivata / disattivata da un relè interno al ricevitore.
Stabilire il numero finale di cavi, seguendo le indicazioni seguenti:
7 fili per la movimentazione del brandeggio: destra, sinistra, alto, basso, autopan, comune, terra
6 fili di controllo per ottiche ad inversione di polarità (zoom, focus, iris)
4 fili di controllo per ottiche a filo comune (zoom, focus, iris)
2 fili per l' ausiliare
Nota: è consigliato l'utilizzo di differenti cavi multipolari per le funzioni in bassa tensione ed in alta tensione.
Sezione minima consigliata: 0,56 mm.² (AWG 20) per fili in alta tensione (brandeggio)
0,34 mm.² (AWG 22) per fili in bassa tensione (ottica, ausiliare)

Connettori

Sul retro della meccanica la tastiera CBZ220/CBZ24 presenta 3 cavi per il collegamento dell'alimentazione, del brandeggio e dell'ottica:


Cavo 7 fili per il collegamento del brandeggio
Cavo da 3 poli per alimentazione (versione 24V~)
Cavo con Spina SHUCO (versione 230V~)
Cavo 6 fili per il collegamento dell'ottica

Collegamento della tastiera CBZ220/CBZ24 alle periferiche

La procedura di collegamento della tastiera CBZ220/CBZ24 alle periferiche è composta dalle seguenti fasi :

- Collegamento della tastiera al brandeggio
- Collegamento della tastiera all'ottica
- Collegamento dei cavi di alimentazione

Collegamento della tastiera CBZ220/CBZ24 al brandeggio

ATTENZIONE: *prima di eseguire i collegamenti assicurarsi che la tensione in uscita dalla tastiera* CBZ220/CBZ24 *corrisponda alla tensione del brandeggio* (Fare riferimento ai dati di marcatura della tastiera e del brandeggio).

Dove Agire: cavo in uscita per il collegamento del brandeggio
Impostazioni: collegare i fili al brandeggio secondo la tabella seguente :

Fili in uscita da CBZ220/CBZ24	**Collegamento al brandeggio**
BIANCO	*Comune*
MARRONE	*Basso*
GIALLO	*Alto*
GRIGIO	*Destra*
ROSA	*Sinistra*
VERDE	*Automatico*
GIALLO/VERDE	⏚

Collegamento della tastiera CBZ220/CBZ24 all'ottica

Collegamenti di ottiche a inversione di polarità :
Dove Agire: cavo in uscita per il collegamento dell'ottica
Impostazioni: collegare i fili all'ottica secondo la tabella seguente :

Fili in uscita dal CBZ220/CBZ24	**Collegamento all'ottica**
NERO	*Zoom*
VIOLA	*Zoom*
ROSSO	*Fuoco (FOCUS)*
BLU	*Fuoco (FOCUS)*
ROSSO/BLU	*Diaframma (IRIS)*
GRIGIO/ROSA	*Diaframma (IRIS)*

Collegamenti di ottiche a filo comune :
Dove Agire: cavo in uscita per il collegamento dell'ottica
Impostazioni: collegare i fili all'ottica secondo la tabella seguente :

Fili in uscita dal CBZ220/CBZ24	**Collegamento all'ottica**
NERO	*Zoom*
ROSSO	*Fuoco (FOCUS)*
ROSSO/BLU	*Diaframma (IRIS)*
VIOLA	*Comune*
BLU	*Comune*
GRIGIO/ROSA	*Comune*

Collegamento dei cavi di alimentazione del CBZ24

ATTENZIONE: *prima di eseguire i collegamenti assicurarsi che la linea di alimentazione corrisponda a quella indicata nelle etichette di marcatura della tastiera.*

Dove Agire: cavo in uscita per il collegamento dell'alimentazione
Impostazioni: collegare i tre fili secondo la tabella seguente:

Fili in uscita dal CBZ24	**Collegamento all'alimentazione**
BLU	*24 V~*
MARRONE	*24 V~*
GIALLO/VERDE	⏚

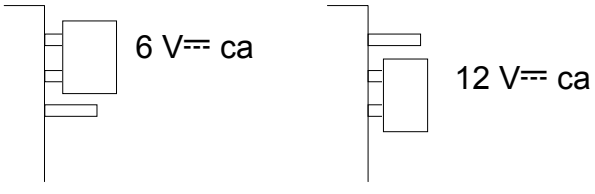
Nel caso di CBZ220 in versione 230V~ è presente una spina SHUCO.

Configurazione della tastiera CBZ220/CBZ24

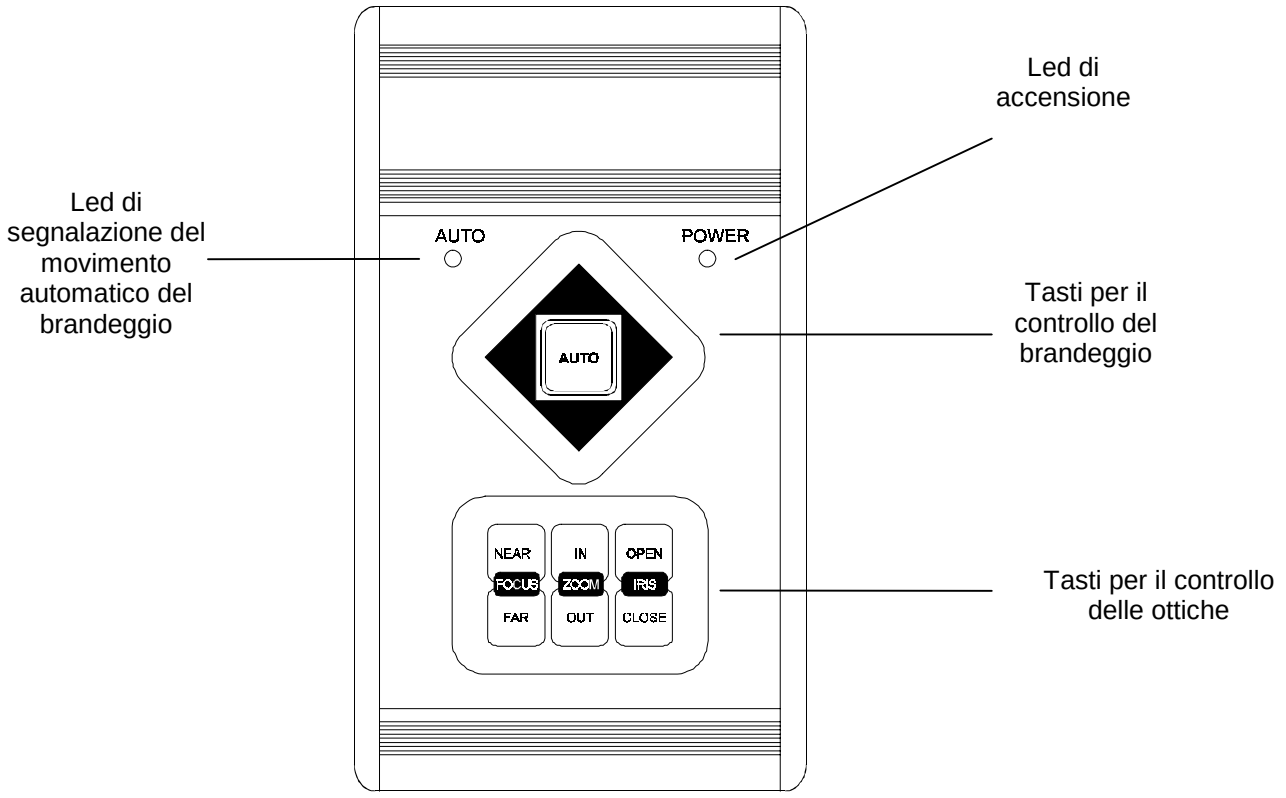
La tastiera CBZ220/CBZ24 è predisposta per una tensione di uscita sui contatti dell'ottica di 12 V⎓. E' possibile portare questa tensione a 6 V⎓:

Dove agire : Jumper localizzato nella parte superiore del circuito all'interno della tastiera
Impostazioni :

1. Togliere alimentazione all'unità
2. Togliere le tre viti di fissaggio del fianco destro
3. Posizionare il jumper secondo lo schema a fianco
4. Richiudere il fianco serrando le viti



Uso della Tastiera



Tasti di controllo del brandeggio

Tasti di **PAN & TILT** : permettono il movimento del brandeggio nelle posizioni Alto, Basso (TILT) e Sinistra, Destra (PAN)

Tasto per l'**AUTOPAN** AUTO : pone il brandeggio in movimento continuo tra i fine corsa in direzione sinistra-destra e viceversa (AUTOPAN)

Tasti di controllo delle ottiche

Tasti **Focus near, Focus far**: attivano le azioni di Focus corrispondenti
Tasti **Zoom in, Zoom out**: attivano le azioni di Zoom corrispondenti
Tasti **Iris open, Iris close**: attivano le azioni di Iris corrispondenti

Manutenzione

La tastiera CBZ220/CBZ24 non necessita di particolare manutenzione.
Si raccomanda di utilizzarle poggiate su una base solida, con i cavi di alimentazione e di collegamento in posizione tale da non essere causa di intralcio all'operatore.

La pulizia deve sempre essere effettuata ad apparecchio spento. Pulire la tastiera periodicamente con un panno di cotone asciutto, evitando l'uso di detergenti o di panni bagnati.

Risoluzione dei problemi di installazione

La tastiera CBZ220/CBZ24 é caratterizzata da una notevole facilità d'uso, ma ciononostante possono insorgere dei problemi sia in fase di installazione, di configurazione o durante l'uso.

Problema	**Possibile causa**	**Soluzione**
All'accensione il led POWER non si accende	Non è fornita alimentazione	Controllare il cavo di alimentazione
	Si sta fornendo un'alimentazione sbagliata	Controllate le caratteristiche di marcatura
	Il fusibile è bruciato	Sosituire il fusibile
I tasti funzionano ma il brandeggio non risponde	Collegamenti errati	Controllare i collegamenti tra tastiera e brandeggio
	La tensione fornita da CBZ220/CBZ24 non corrisponde a quella richiesta dal brandeggio	Controllare i dati di marcatura della tastiera e del brandeggio
I tasti funzionano ma l'ottica non risponde	Collegamenti errati	Controllare i collegamenti tra tastiera e ottica

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione:	24 V~ / 230 V~, 50-60 Hz (riferirsi ai dati di marcatura)
Potenza:	4 W
Potenza commutabile:	45 W
Fusibili di protezione:	Versione 24V~ F1 500mA F 250V; F2 1.6A T 250V Versione 230V~ F1 50mA F 250V; F2 630mA T 250V
Temperatura di funzionamento:	da 0°C a 40°C
Tensione di controllo brandeggio:	24 V~ / 230 V~, 50-60 Hz (riferirsi ai dati di marcatura)
Costruzione:	estruso di alluminio e parti in gomma
Finitura:	verniciatura a polveri epossidiche
Dimensioni:	115 x 190 x 50 mm
Peso:	900 g

VIDEOTEC

CBZ

OPERATING INSTRUCTIONS

INDEX

INDEX **1**

INTRODUCTION **2**

Packing contents 2
Contents of this Instruction Manual 2
Addressee of the Instruction Manual 2
What to read 2
Typographic conventions 2

SAFETY RULES **3**

IDENTIFICATION DATA **3**

DESCRIPTION OF THE CBZ220/CBZ24 KEYBOARD **4**

Appliances which can be connected to the CBZ220/CBZ24 keyboard 4

INSTALLATION **5**

Unpacking 5
Check of identification data 5
Switching on and off 5

CONNECTORS AND CONNECTIONS **6**

Installation example 6
Cables 6
Connectors 7
Connection of the CBZ220/CBZ24 keyboard to peripheral units 7
Connection of the CBZ220/CBZ24 keyboard to pan & tilt motor *7*
Connection of the CBZ220/CBZ24 keyboard to zoom lens *8*
Connection of CBZ24 power supply cables *8*

CONFIGURATION OF THE CBZ220/CBZ24 KEYBOARD **8**

USE OF THE KEYBOARD **9**

Pan & tilt control keys 9
Zoom lens control keys 9

MAINTENANCE **10**

SOLUTION OF INSTALLATION PROBLEMS **10**

SPECIFICATIONS **10**

The manufacturer declines all responsibility for any damage caused by an improper use of the appliances mentioned in this manual; furthermore, the manufacturer reserves the right to modify its contents without any prior notice. The documentation contained in this manual has been collected with great care: the manufacturer, however, cannot take any liability for its use. The same thing can be said for any person or company involved in the creation and production of this manual.

Introduction

Packing contents

- 1 keyboard CBZ220/CBZ24
- 1 instruction manual

After the delivery, check that the packing is not damaged and shows no evident signs of falls or abrasion. Should this be so, contact immediately the supplier. Check that the contents correspond to the above-mentioned list of materials.

Contents of this Instruction Manual

This manual describes CBZ220/CBZ24 control keyboard, together with their specific procedures of installation, configuration and use.
Read carefully this manual, in particular the chapter concerning the safety rules, **before the keyboard installation and use.**

Addressee of the Instruction Manual

The different parts of this manual are meant to satisfy two operative requirements, those of the installer technician and those of the operator.
Installer technician: skilled technician able to carry out the safety system installation and to verify its functionality.
He has the necessary technical knowledge to install, connect and configurate the system. Only the installer technician is allowed to carry out the operations reserved to “Technical staff”.
Operator: end user who operates on the control keyboard to set up the operating modes of the whole system.

What to read

The installation procedures, mainly addressed to the **installer technician** are described from page 5.
The **operator** is supposed to read from page 9, for the use of the keyboard.

Typographic conventions

Different graphic symbols are used in this manual, the meaning of which is here described:

Hazard of electric shock; disconnect the power supply before proceeding, if not otherwise specified.

Read carefully the procedures or information indicated, and if necessary carry out what is prescribed according to the required modalities. An incorrect procedure may compromise the system operation or damage it.

Read carefully to understand the system operation.

Safety rules

The CBZ220/CBZ24 keyboard complies with the normative laws in force at the time of editing of this manual, concerning electric safety, electromagnetic compatibility and general requirements.
Anyway, in order to ensure the users (installer technician and operator), the following warnings are specified for safety's sake:

- Connect to a feeder corresponding to the specifications indicated on the data plate (see next chapter *Identification data*)
- The appliance (and the complete system, which it belongs to) must be installed only by a qualified technician
- For after-sale service call only authorized technical staff.
- Never open the appliance.
- The tampering of the appliance may void the guarantee terms.
- The outlet must be correctly earthed according to the normative laws in force.
- Do not unplug the appliance by pulling the power supply cable.
- Before any shifting or technical operations on the appliance, unplug it from the mains: the appliance is completely off-line only when the plug is disconnected and the cables connected to other appliances have been removed
- Do not use extensions showing wear or ageing, since they may seriously compromise the users' safety
- Avoid wetting the appliance or touching it with wet hands, while it is in operation
- Do not leave the appliance exposed to atmospheric agents
- Do not use the appliance in the presence of inflammable substances
- Do not allow children or people not familiar with the appliance to use it
- Make sure the appliance always rests on a solid and large enough base

Keep this manual close to hand for any future reference

Identification data

On the lower side of the CBZ220/CBZ24 keyboard there are two plates complying with EC specifications.
The first plate includes:

- Model identification code (Bar code EXT3/9)
- Mains voltage (Volt)
- Frequency (Hertz)
- Maximum power consumption (Watt)

The second plate shows the model serial number (Bar code EXT3/9)
When installing the appliance, check that the power supply specifications of the keyboard correspond to those required. The use of improper appliances may seriously compromise the safety of the personnel and the installation.

Description of the CBZ220/CBZ24 keyboard

The CBZ220/CBZ24 keyboard is a professional product for applications within the sphere of safety and surveillance. In a safety system, it allows the control of one pan & tilt motor with 230 / 24 V~ power supply and the control of the zoom lens functions ZOOM, FOCUS, IRIS.
The keyboards is supplied in two versions: for 230 V~ pan & tilt control, and for 24 V~ pan & tilt control (refer to identification data).

WARNING : *before the connection, make sure that the output voltage of the* CBZ220/CBZ24 *keyboard corresponds to pan & tilt voltage* (Refer to the identification data of the keyboard and pan & tilt motor).

Features:

- 5 Pan & tilt control functions: UP, DOWN, LEFT, RIGHT, AUTO
- 6 Zoom lens control functions: ZOOM IN, ZOOM OUT, IRIS OPEN, IRIS CLOSE, FOCUS NEAR, FOCUS FAR
- Zoom lens control with polarity inversion or common ground power supply
- 230 V~ pan & tilt motion control (refer to identification data)
- 24 V~ pan & tilt motion control (refer to identification data)
- Easiness of use

Appliances which can be connected to the CBZ220/CBZ24 keyboard

- **PTH910-PTH911** pan & tilt : Outdoor Pan & Tilt; 230 / 24 V~ pan & tilt for outdoor installations with *PAN* (horizontal movement) and *TILT* (vertical movement) functions and AUTOPAN (horizontal automatic movement)
- **IPT720-IPT721** pan & tilt : Indoor Pan & Tilt; 230 / 24 V~ pan & tilt for indoor installations with *PAN* (horizontal movement) and *TILT* (vertical movement) and AUTOPAN (horizontal automatic movement) functions.
- **PTH310 / PTH311** pan & tilt : Outdoor/Indoor Pan & Tilt; 230 / 24 V~ pan & tilt for outdoor and indoor installations with functions: *PAN* (horizontal movement), *TILT* (vertical movement) and *AUTOPAN* (horizontal automatic movement)

Installation

The following procedures must be carried out with power supply off, if not otherwise specified.

The installation must be carried out only by qualified technical staff.

Unpacking

If the packing shows no relevant defects (due to falls or anomalous abrasions), check the material contained, according to the list given at chapter *Introduction, Packing contents* (page 2)
The installer technician is required to dispose of the packing material according to the differentiated collecting modalities or ,anyway, according to the normative laws in force in the Country of use.

Check of identification data

Before installing the appliance, check that the material supplied corresponds to the specifications indicated on the data plate, following the chapter *Identification data* (page 3). Do not carry out any modification or connections which are not provided for in this manual: the use of improper appliances may seriously compromise the safety of the personnel and the installation.

Switching on and off

Before connecting the appliance:

- Check that the power supply of pan & tilt motor corresponds to the mains voltage specified in the keyboard data plate
- check that the material supplied corresponds to the specifications indicated on the data plate, following the chapter *Identification data* (page 3)
- check that the keyboard and the other components of the installation are closed in order to avoid a direct contact with energized parts
- the keyboard and the other appliances of the installation must rest on a large and solid base
- the power supply cables do not have to hinder the common operations of the installer technician
- check that the electrical capacity and the extensions eventually used will support the power consumption of the system.

SWITCHING ON: the keyboard has no switch: connect the power supply cables.

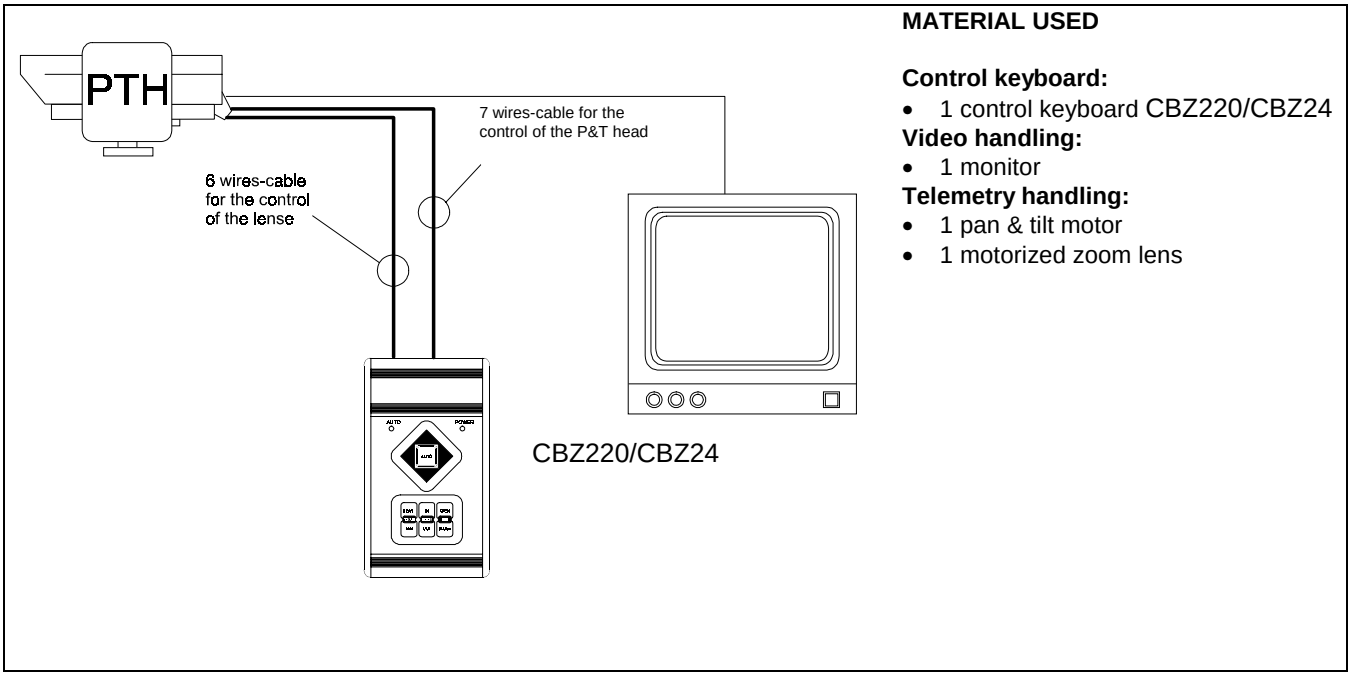
SWITCHING OFF: disconnect the power supply cables.

Connectors and connections

The installation must be carried out only by qualified technical staff: an improper connection of the peripheral units may cause the keyboard to be isolated from the rest of the system.

Installation example

Installation controlled by one operator with one monitor: the operator controls one pan & tilt motor and the camera functions FOCUS, ZOOM, IRIS:



MATERIAL USED

Control keyboard:
- 1 control keyboard CBZ220/CBZ24

Video handling:
- 1 monitor

Telemetry handling:
- 1 pan & tilt motor
- 1 motorized zoom lens

Cables

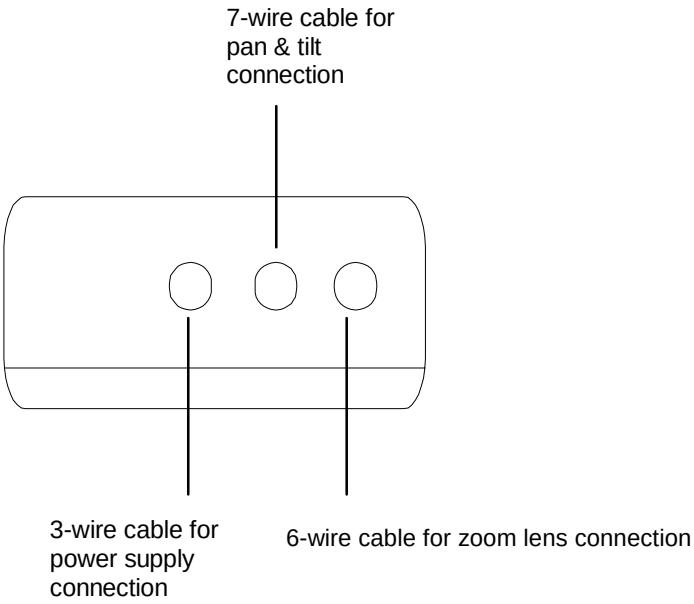
Different types of stroke have been used in the previous examples, in order to indicate cables with different functions:

video cable:
RG 59 coaxial cable or equivalent cable

multipolar cable:
each control function of the positioning device is activated /deactivated by a relay positioned inside the receiver.
Fix the final numbers of wires according to the following directions:
7 wires for the motion of the positioning device: right, left, up, down, autopan, common, ground
6 wires for the control of polarity reversal lenses (zoom, focus, iris)
4 wires for the control of common wire lenses (zoom, focus, iris)
2 wires for the auxiliary device
Note: We recommend the use of different multipolar cables for high tension and low tension functions.
Minimum section area recommended: 0.56 mm.² (AWG 20) for high tension wires (positioning device)
0.34 mm.² (AWG 22) for low tension wires (lens, auxiliary device)

Connectors

At the rear of the mechanics the CBZ220/CBZ24 keyboard features one protection fuse and 3 connection cables for power supply, pan & tilt and zoom lens (this last cable is present only in the CBZ220/CBZ24 keyboard) :



Connection of the CBZ220/CBZ24 keyboard to peripheral units

The connection of the CBZ220/CBZ24 keyboard to the peripheral units presents the following phases:

- Connection of the keyboard to pan & tilt motor
- Connection of the keyboard to zoom lens
- Connection of power supply cables

Connection of the CBZ220/CBZ24 keyboard to pan & tilt motor

WARNING : *before the connection, make sure that the output voltage of the* CBZ220/CBZ24 *keyboard corresponds to pan & tilt voltage* (Refer to the identification data of the keyboard and pan & tilt motor).

Where to operate: output cable for pan & tilt connection
Settings : connect the wires to pan & tilt motor according to the following table:

Output wires from CBZ220/CBZ24	Connection to pan & tilt
WHITE	*Common*
BROWN	*Down*
YELLOW	*Up*
GREY	*Right*
PINK	*Left*
GREEN	*Automatic*
YELLOW/GREEN	⏚

Connection of the CBZ220/CBZ24 keyboard to zoom lens

Connections of polarity inversion zoom lenses :
Where to operate : output cable for zoom lens connection
Settings: connect the wires to the zoom lens according to the following table:

Output wires from CBZ220/CBZ24	**Connection to the zoom lens**
BLACK	*Zoom*
VIOLET	*Zoom*
RED	*Focus*
BLEU	*Focus*
RED/BLEU	*Diaphragm (IRIS)*
GREY/PINK	*Diaphragm (IRIS)*

Connections of common ground zoom lenses :
Where to operate : output cable for zoom lens connection
Settings: connect the wires to the zoom lens according the following table :

Output wires from CBZ220/CBZ24	**Connection to the zoom lens**
BLACK	*Zoom*
RED	*Focus*
RED/BLEU	*Diaphragm (IRIS)*
VIOLET	*Common*
BLEU	*Common*
GREY/PINK	*Common*

Connection of CBZ24 power supply cables

WARNING: *before connecting, make sure that the mains corresponds to the voltage indicated in the keyboard data plate.*

Where to operate : output cable for power supply connection
Settings: connect the three wires according to the following table:

Output wires from CBZ24	**Connection to power supply**
BLEU	*24 V~*
BROWN	*24 V~*
YELLOW/GREEN	⏚

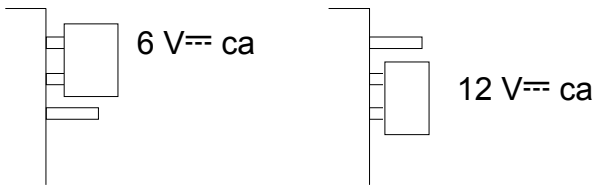
For CBZ220, version 230V~, there is one SHUCO plug.

Configuration of the CBZ220/CBZ24 keyboard

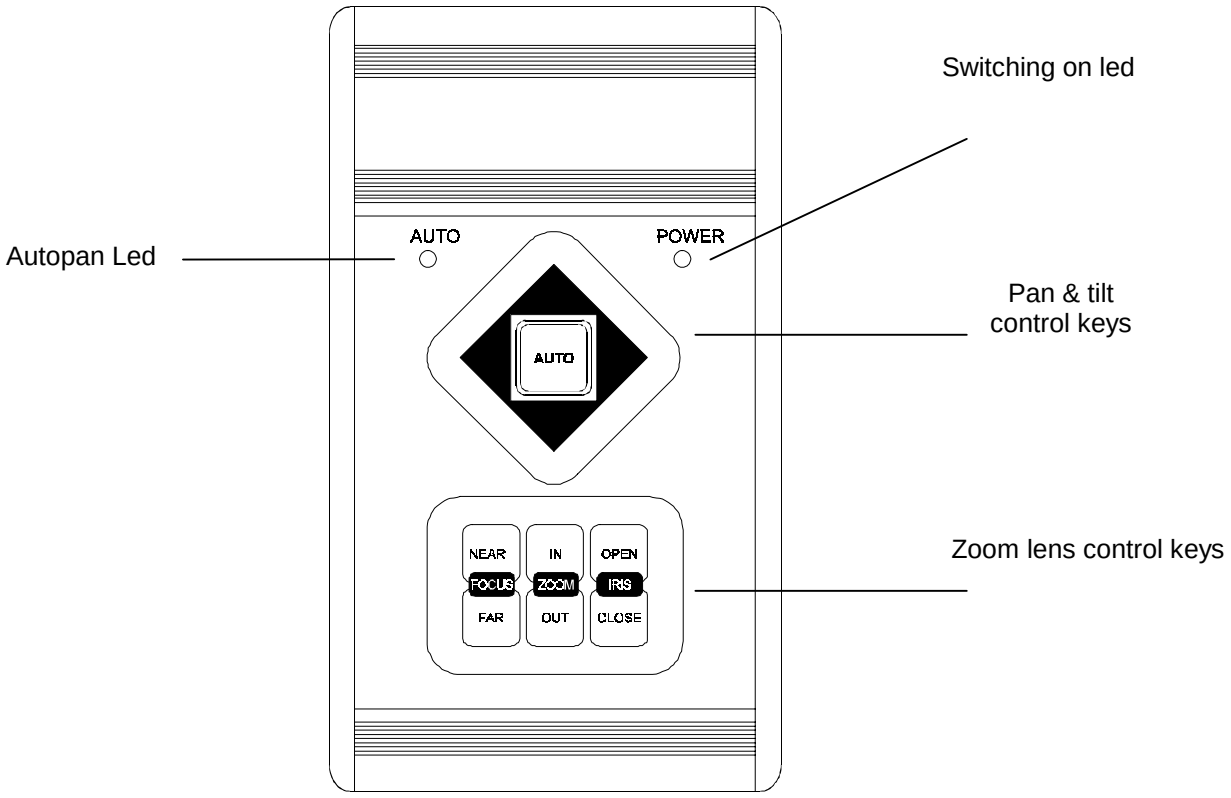
The CBZ220/CBZ24 keyboard is preset for 12 V⎓ output voltage on zoom lens contacts. It is possible to take this voltage to 6 V⎓:

Where to operate: Jumper placed in the upper part of the circuit inside the keyboard
Settings:

1. Disconnect the appliance
2. Remove the three clamping screws on the right side
3. Set the jumper according to the scheme
4. Close the side by locking the screws



Use of the keyboard



Pan & tilt control keys

Keys for **PAN & TILT** : allow the pan & tilt movement towards Up, Down (TILT) and Left, Right (PAN)

Key for **AUTOPAN** AUTO : makes the pan & tilt move continuously between the limit switches in the direction left-right and vice versa (AUTOPAN)

Zoom lens control keys

Keys **Focus near, Focus far**: activate the corresponding Focus actions
Keys **Zoom in, Zoom out**: activate the corresponding Zoom actions
Keys **Iris open, Iris close**: activate the corresponding Iris actions

Maintenance

The CBZ220/CBZ24 keyboard doesn't need a special maintenance.
Make sure they always rest on a solid base, and that the power supply and connection cables do not hinder the operator.

Switch off the appliance to clean it. Clean the keyboard at regular intervals with a cotton dry cloth, avoiding the use of detergents or wet cloths.

Solution of installation problems

Even if the CBZ220/CBZ24 keyboard are easy to use, some problems may arise during installation, configuration or use.

Problem	**Possible cause**	**Remedy**
At the swicthing on, the POWER led does not turn on	Power supply disconnected	Check the power supply cable
	Improper power supply	Check the identification data
	The fuse is blown	Replace the fuse
The keys work, but the pan & tilt does not respond	Incorrect connections	Check the connections between the keyboard and the pan & tilt
	The voltage supplied by the CBZ220/CBZ24 does not correspond to the voltage required by the pan & tilt	Check the keyboard and pan & tilt identification data
The keys work, but the zoom lens does not respond	Incorrect connections	Check the connections between the keyboard and the zoom lens

Specifications

Power supply:	24 V~ / 230 V~, 50 - 60 Hz (refer to identification data)
Power consumption:	4 W
Max switching power:	45 W
Protection fuses:	24V~ Version F1 500mA F 250V; F2 1.6A T 250V 230V~Version F1 50mA F 250V; F2 630mA T 250V
Operative temperature:	from 0°C to 40°C
Pan & tilt control voltage:	24 V~ / 230 V~, 50 - 60 Hz (refer to identification data)
Construction:	extruded aluminium with rubber parts
Finish:	coated with epoxy powder
Dimensions:	115 x 190 x 50 mm
Weight:	900 g

MANUEL D'INSTRUCTIONS

CBZ

INDEX

INDEX **1**

INTRODUCTION **2**

Contenu de l'emballage 2
Contenu de ce Manuel d'Emploi 2
Destinataire du Manuel d'Emploi 2
Ce qu'on doit lire 2
Conventions typographiques 2

NORMES DE SÉCURITÉ **3**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES **3**

DESCRIPTION DU PUPITRE CBZ220/CBZ24 ..... **4**

Appareils qui se raccordent au pupitre CBZ220/CBZ24 4

INSTALLATION **5**

Déballage 5
Contrôle des caractéristiques techniques 5
Allumage et coupure 5

CONNECTEURS ET RACCORDEMENTS **6**

Exemple d'installation 6
Câbles 6
Connecteurs 7
Raccordement du pupitre CBZ220/CBZ24 aux périphériques 7
Raccordement du pupitre CBZ220/CBZ24 à la tourelle 7
Raccordement du pupitre CBZ220/CBZ24 à l'objectif 8
Raccordement des câbles d'alimentation du CBZ24 8

CONFIGURATION DU PUPITRE CBZ220/CBZ24 ..... **8**

EMPLOI DU PUPITRE **9**

Touches de contrôle de la tourelle 9
Touches de contrôle des objectifs 9

ENTRETIEN **10**

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES D'INSTALLATION **10**

DONNÉES TECHNIQUES **10**

Le producteur décline toute responsabilité pour les dommages éventuels dus à une utilisation non appropriée des appareils mentionnés dans ce manuel; on réserve en outre le droit d'en modifier le contenu sans préavis. La documentation contenue dans ce manuel a été rassemblée et vérifiée avec le plus grand soin: cependant, le producteur ne peut pas s'assumer aucune responsabilité dérivante de l'emploi de celle-là. La même chose vaut pour chaque personne ou société impliquées dans la création et la production de ce manuel.

Introduction

Contenu de l'emballage

- 1 pupitre CBZ220/CBZ24
- 1 manuel d'emploi

Lors de la livraison du produit, vérifier si l'emballage est intègre et s'il n'a pas subi des signes évidents de chutes ou de choc. Si l'emballage présente des signes évidents de dommage, contacter immédiatement le transporteur. Vérifier que le contenu correspond à la liste du matériel indiqué ci-dessus.

Contenu de ce Manuel d'Emploi

Dans ce manuel on décrit le pupitre CBZ220/CBZ24 et les procédures particulières d'installation, configuration et emploi.

Il est nécessaire de **lire attentivement ce manuel**, surtout le chapitre concernant les normes de sécurité, **avant d'installer et employer le pupitre.**

Destinataire du Manuel d'Emploi

Les différentes parties de ce manuel veulent satisfaire deux exigences opérationnelles: celle du technicien installateur et celle de l'opérateur.

Technicien installateur: c'est le technicien qualifié qui effectue l'installation de sécurité et en vérifie le caractère fonctionnel.

Il a les connaissances techniques nécessaires pour installer, raccorder et configurer l'installation. Seulement le technicien installateur peut effectuer les opérations contenues dans ce manuel réservées au "Personnel technique".

Opérateur: c'est l'utilisateur final qui emploie le pupitre pour établir les modalités d'opération du système entier.

Ce qu'on doit lire

Les procédures d'installation , adressées principalement au **technicien installateur**, sont décrites à partir de la page 5.

L'**opérateur** doit lire à partir de la page 9, pour la description de l'emploi du pupitre.

Conventions typographiques

Dans ce manuel on emploie des symboles graphiques différents, dont le sens est résumé ci-dessous:

Risque de décharge électrique; couper l'alimentation avant de procéder avec toute opération, si le contraire n'est pas expressément indiqué.

Lire attentivement la procédure ou les renseignements indiqués, et éventuellement les exécuter suivant les modalités prévues. Une execution incorrecte de la procédure peut entraîner un fonctionnement erroné du système ou un endommagement du même.

Lire attentivement pour comprendre le fonctionnement du système.

Normes de sécurité

Le pupitre CBZ220/CBZ24 est conforme aux normes en vigueur au moment de la publication de ce manuel pour ce qui concerne la sécurité électrique, la compatibilité électromagnétique et les conditions requises generales.
On désire toutefois garantir les utilisateurs (technicien installateur et opérateur) en précisant certaines instructions pour opérer en toute sécurité:

- Raccorder à un feeder suivant les indications des plaques des caractéristiques techniques (voir le chapitre suivant *Caractéristiques techniques*)
- L'installation de l'appareil (et du système complet dont il fait partie) doit être effectuée par une personne qualifiée du point de vue technique.
- Pour le service après-vente s'adresser exclusivement à personnel technique autorisé.
- L'appareil ne doit jamais être ouvert.
- Le démontage de l'appareil fait déchoir les termes de garantie.
- La prise d'alimentation doit être raccordée à la terre conformément aux normes en vigueur.
- Ne pas tirer le cordon d'alimentation pour débrancher la fiche de la prise.
- Avant de déplacer ou effectuer des interventions techniques sur l'appareil, débrancher la prise d'alimentation: l'appareil est désactivé seulement quand la prise d'alimentation est débranchée et les câbles de raccordement avec d'autres dispositifs ont été enlevés.
- Ne pas employer de rallonges avec signes d'usure ou vieillissement, parce qu'ils peuvent compromettre sérieusement la sécurité des utilisateurs.
- Éviter d'exposer l'appareil en fonction à tout liquide ou de le toucher avec les mains mouillées.
- Ne pas laisser l'appareil exposé aux agents atmosphériques
- Ne pas employer l'appareil en présence de substances inflammables
- Ne pas laisser des enfants ou des personnes non qualifiees utiliser l'appareil
- Vérifier si l'appareil est appuyé sur une base suffisament large et solide

Conserver soigneusement ce manuel pour toute consultation ultérieure

Caractéristiques techniques

Sur la partie infèrieure du pupitre CBZ220/CBZ24 il y a deux plaques conformes aux caractéristiques techniques CE.
La première plaque contient:

- Code d'identification du modèle (Code à barre EXT3/9)
- Tension d'alimentation (Volt)
- Fréquence (Hertz)
- Max. consommation (Watt)

La deuxième plaque indique le numéro de série du modèle (Code à barre EXT3/9)
Lors de l'installation vérifier si les caractéristiques d'alimentation du pupitre correspondent aux caractéristiques requises. L'emploi d'appareils non appropriés peut compromettre sérieusement la sécurité du personnel et de l'installation.

Description du pupitre CBZ220/CBZ24

Le pupitre CBZ220/CBZ24 est un produit professionel pour le domaine de la sécurité et de la surveillance. Dans un système de sécurité, le pupitre permet le contrôle d'une tourelle avec alimentation à 230 / 24 V~ et de contrôler les fonctions ZOOM, FOCUS, IRIS des objectifs.
Le pupitre est fourni en deux versions: pour le contrôle de tourelles à 230 V~ et pour le contrôle de tourelles à 24 V~ (se rapporter aux caractéristiques techniques).

ATTENTION: *avant d'effectuer les raccordements, vérifier si la tension en sortie du pupitre* CBZ220/CBZ24 *correspond à la tension de la tourelle* (Se rapporter aux caractéristiques techniques du pupitre et de la tourelle).

Caractéristiques:

- 5 Fonctions de contrôle tourelle: HAUT, BAS, GAUCHE, DROITE, AUTO
- 6 Fonctions de contrôle objectif: ZOOM IN, ZOOM OUT, IRIS OUVERT, IRIS FERMÉ, FOCUS PRÈS, FOCUS LOIN
- Possibilité de commander objectifs avec alimentation à inversion de polarité ou à fil commun
- Contrôle de Tourelles avec alimentation à 230 V~ (se rapporter aux caractéristiques techniques)
- Contrôle de Tourelles avec alimentation à 24 V~ (se rapporter aux caractéristiques techniques)
- Facilité d'emploi

Appareils qui se raccordent au pupitre CBZ220/CBZ24

- Tourelle **PTH910-PTH911** : Exterieur Pan & Tilt; tourelle à 230 / 24 V~ pour installations externes avec fonctions *PAN* (mouvement horizontal), *TILT* (mouvement vertical) et AUTOPAN (mouvement horizontal automatique)
- Tourelle **IPT720-IPT721** : Interieur Pan & Tilt; tourelle à 230 / 24 V~ pour installations internes avec fonctions *PAN* (mouvement horizontal), TI*LT* (mouvement vertical) et AUTOPAN (mouvement horizontal automatique)
- Tourelle **PTH310 / PTH311**: Exterieur /Interieur Pan & Tilt; tourelle à 230 / 24 V~ pour installations externes et internes avec fonctions *PAN* (mouvement horizontal), *TILT* (mouvement vertical) et *AUTOPAN* (mouvement horizontal automatique)

Installation

Les procédures suivantes sont effectuées hors tension, si le contraire n'est pas indiqué.

L'installation doit être effectuée seulement par un technicien qualifié.

Déballage

Si l'emballage ne présente pas d'évidents défauts dus à chutes ou abrasions anormales, procéder au contrôle du matériel contenu, suivant la liste fournie au chapitre *Introduction, Contenu de l'emballage* (page 2).
Le technicien installateur devra éliminer l'emballage selon les modalités de recolte diversifiée ou en tout cas suivant les normes en vigueur dans le Pays d'emploi.

Contrôle des caractéristiques techniques

Avant d'installer l'appareil, vérifier si les caractéristiques techniques du matériel fourni, figurant sur les plaques, correspondent aux spécifications requises, en se rapportant au chapitre *Caractéristiques techniques* (page 3). Ne jamais effectuer d'altérations ou de raccordements non prévus dans ce manuel: l'emploi d'appareils non appropriés peut compromettre sérieusement la sécurité des personnes et de l'installation.

Allumage et coupure

Avant d'alimenter l'appareil:

- vérifier si la tension d'alimentation des tourelles correspond à la tension spécifiée sur la plaque des caractéristiques techniques
- vérifier si le matériel fourni correspond aux spécifications requises, suivant les plaques des caractéristiques techniques, en se rapportant au chapitre *Caractéristiques techniques* (page 3)
- vérifier si le pupitre et les composantes de l'installation sont fermés afin d'éviter le contact direct avec parties sous tension
- le pupitre et les autres appareils de l'installation doivent être appuyés sur une base large et solide
- les câbles d'alimentation ne doivent pas gêner les normales opérations du technicien installateur
- vérifier si les sources d'alimentation et les rallonges éventuellement employés sont aptes à supporter la consommation du système.

ALLUMAGE: le pupitre est dépourvu d'interrupteur: raccorder les câbles d'alimentation.

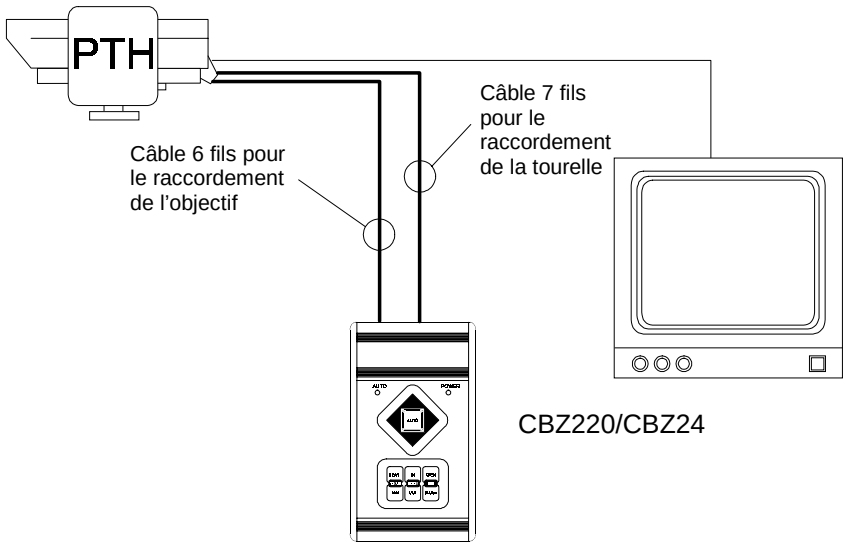
COUPURE: débrancher les câbles de l'alimentation.

Connecteurs et raccordements

La procedure d'installation doit être effectuée seulement par personnel technique qualifié: un raccordement incorrect des différentes périphériques peut entraîner l'isolation du pupitre du reste du système.

Exemple d'installation

Installation contrôlée par un opérateur avec un moniteur: l'opérateur contrôle une tourelle et les fonctions de FOYER (FOCUS), ZOOM, DIAPHRAGME (IRIS) de la télécaméra :



MATERIEL EMPLOYÉ

Pupitre de contrôle:
- 1 pupitre CBZ220/CBZ24

Gestion du vidéo:
- 1 moniteur

Gestion de la télémétrie:
- 1 tourelle
- 1 objectif motorisé

Câbles

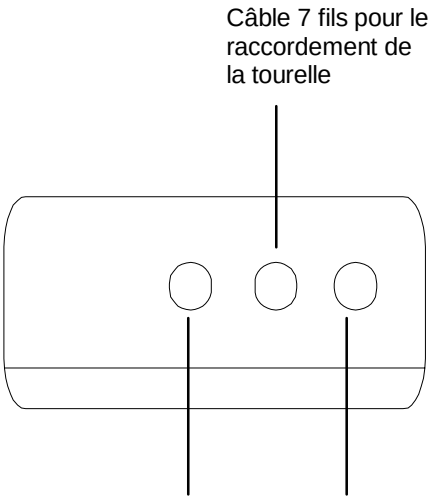
Dans les exemples, des traits différents ont été employés pour indiquer des câbles à fonctions diversifiées:

câble vidéo:
coaxial RG 59 ou câble équivalent

câble multipolaire:
chaque fonction de commande tourelle est activée / désactivée par un relais à l'intérieur du récepteur.
Déterminer le nombre final de câbles, suivant les indications ci-dessous:
7 fils pour le mouvement de la tourelle: droite, gauche, haut, bas, autopan, commun, terre
6 fils de commande pour objectif fonctionnant par inversion de polarité (objectif, focus, iris)
4 fils de commande pour objectif fonctionnant par fil commun (objectif, focus, iris)
2 fils pour l'auxiliaire
Note: on conseille l'emploi de câbles multipolaires différents pour les fonctions en basse tension et haute tension.
Section conseillée de minimum: 0,56 mm.² (AWG 20) pour fils en haute tension (tourelle)
0,34 mm.² (AWG 22) pour fils en basse tension (objectif, auxiliaire)

Connecteurs

Derrière la mécanique, le pupitre CBZ220/CBZ24 présente un fusible de protection et 3 câbles pour le raccordement de l'alimentation, de la tourelle et de:



Câble 3 fils pour le raccordement de l'alimentation

Câble 6 fils pour le raccordement de l'objectif

Raccordement du pupitre CBZ220/CBZ24 aux périphériques

La procédure de raccordement du pupitre CBZ220/CBZ24 aux périphériques se compose des phases suivantes :

- Raccordement du pupitre à la tourelle
- Raccordement du pupitre à l'objectif
- Raccordement des câbles d'alimentation

Raccordement du pupitre CBZ220/CBZ24 à la tourelle

ATTENTION: *avant d'effectuer les raccordements, vérifier si la tension en sortie du pupitre* CBZ220/CBZ24 *correspond à la tension de la tourelle* (Se rapporter aux caractéristiques techniques du pupitre et de la tourelle).

Où l'on doit agir : câble en sortie pour le raccordement de la tourelle
Sélections: raccorder les fils à la tourelle suivant le tableau ci-dessous :

Fils en sortie du CBZ220/CBZ24	**Raccordement à la tourelle**
BLANC	*Commun*
MARRON	*Bas*
JAUNE	*Haut*
GRIS	*Droite*
ROSE	*Gauche*
VERT	*Automatique*
JAUNE/VERT	⏚

Raccordement du pupitre CBZ220/CBZ24 à l'objectif

Raccordements d'objectifs à inversion de polarité:
Où l'on doit agir : câble en sortie pour le raccordement de l'objectif
Sélections: raccorder les fils à l'objectif suivant le tableau ci-dessous:

Fils en sortie du CBZ220/CBZ24	**Raccordement à l'objectif**
NOIR	*Zoom*
VIOLET	*Zoom*
ROUGE	*Foyer (FOCUS)*
BLEU	*Foyer (FOCUS)*
ROUGE/BLEU	*Diaphragme (IRIS)*
GRIS/ROSE	*Diaphragme (IRIS)*

Raccordements d'objectifs à fil commun:
Où l'on doit agir : câble en sortie pour le raccordement de l'objectif
Sélections: raccorder les fils à l'objectif suivant le tableau ci-dessous :

Fils en sortie du CBZ220/CBZ24	**Raccordement à l'objectif**
NOIR	*Zoom*
ROUGE	*Foyer (FOCUS)*
ROUGE/BLEU	*Diaphragme (IRIS)*
VIOLET	*Commmun*
BLEU	*Commmun*
GRIS/ROSE	*Commmun*

Raccordement des câbles d'alimentation du CBZ24

ATTENTION: *avant d'effectuer les raccordements, vérifier si la ligne d'alimentation correspond à celle qui est indiquée sur les plaques des caractéristiques techniques du pupitre.*

Où l'on doit agir: câble en sortie pour le raccordement de l'alimentation
Sélections: raccorder les trois fils suivant le tableau ci-dessous:

Fils en sortie du CBZ24	**Raccordement à l'alimentation**
BLEU	*24 V~*
MARRON	*24 V~*
JAUNE/VERT	⏚

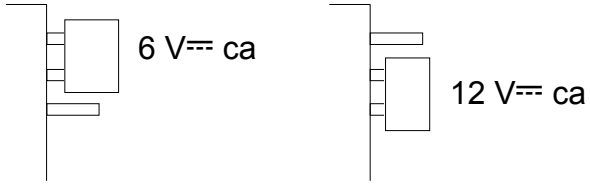
Pour CBZ220,dans la version 230V~, il y a une fiche SHUCO.

Configuration du pupitre CBZ220/CBZ24

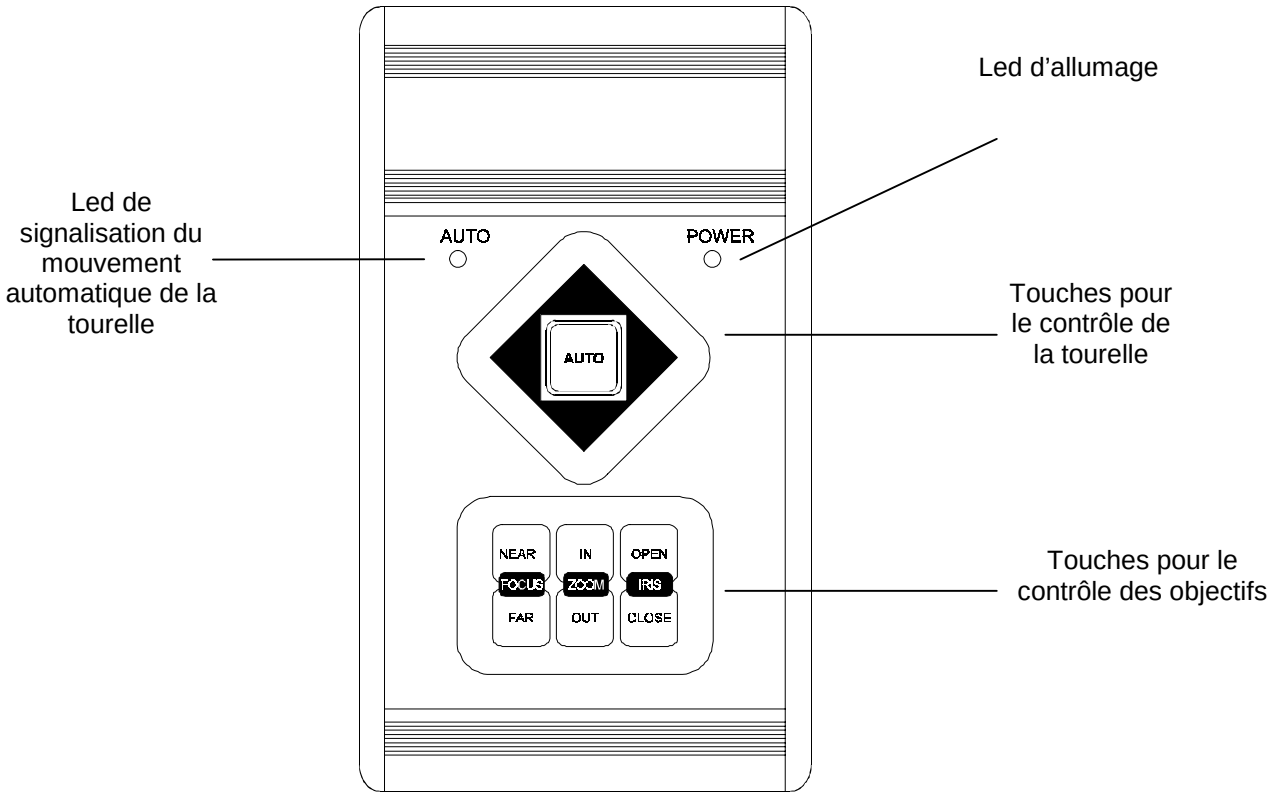
Le pupitre CBZ220/CBZ24 est prédisposé pour une tension de sortie sur les contacts de l'objectif de 12 V⎓ . On peut régler cette tension à 6 V⎓ :

Où l'on doit agir : Pontet placé dans la partie supérieure du circuit à l'intérieur du pupitre
Réglages :

1. Couper l'alimentation de l'unité
2. Enlever les trois vis de fixage du côté droite
3. Positionner le pontet suivant le schéma ci-contre
4. Refermer le côté en serrant les vis



Emploi du Pupitre



Touches de contrôle de la tourelle

Touches de **PAN & TILT** : permettent le mouvement de la tourelle dans les positions Haut, Bas (TILT) et Gauche, Droite (PAN)

Touche pour l'**AUTOPAN** AUTO : pose la tourelle en mouvement continu entre les fins de course en direction gauche-droite et vice versa (AUTOPAN)

Touches de contrôle des objectifs

Touches **Focus près, Focus loin**: activent les actions de Focus correspondantes
Touches **Zoom in, Zoom out**: activent les actions de Zoom correspondantes
Touches **Iris ouvert, Iris fermé**: activent les actions de Iris correspondantes

Entretien

Le pupitre CBZ220/CBZ24 n'a pas besoin d'un entretien particulier.
On recommande de les appuyer sur une base solide, en faisant attention que les câbles d'alimentation et de raccordement ne gênent pas l'opérateur.

Le nettoyage doit toujours être effectué à appareil éteint. Nettoyer le pupitre périodiquement avec un chiffon de coton sec, en évitant l'emploi de détergents ou de chiffons mouillés.

Résolution des problèmes d'installation

Bien que le pupitre CBZ220/CBZ24 se caractérise par une excellente fiabilité d'emploi, des problèmes peuvent se produire en phase d'installation, de configuration ou pendant l'emploi.

Problème	**Cause éventuelle**	**Solution**
A l'allumage le led POWER ne s'allume pas	Alimentation non raccordée	Contrôler le câble d'alimentation
	Alimentation incorrecte	Contrôler les caractéristiques techniques
	Le fusible est claqué	Remplacer le fusible
Les touches fonctionnent mais la tourelle ne repond pas	Raccordements erronés	Contrôler les raccordements entre pupitre et tourelle
	La tension fournie par le CBZ220/CBZ24 ne correspond pas à la tension requise par la tourelle	Contrôler les caractéristiques techniques du pupitre et de la tourelle
Les touches fonctionnent mais l'objectif ne repond pas	Raccordements erronés	Contrôler les raccordements entre pupitre et objectif

Données techniques

Alimentation:	24 *V*~ / 230 *V*~, 50-60 Hz (se rapporter aux caractéristiques techniques)
Puissance:	4 W
Puissance commutable:	45 W
Fusibles de protection:	Version 24V~ F1 500mA F 250V; F2 1.6A T 250V Version 230V~ F1 50mA F 250V; F2 630mA T 250V
Température de fonctionnement:	de 0°C à 40°C
Tension de contrôle tourelle:	24 *V*~ / 230 *V*~, 50-60 Hz (voir les caractéristiques techniques)
Construction:	extrudé en aluminium et parties en caoutchouc
Finition:	peinture epoxy
Dimensions:	115 x 190 x 50 mm
Poids:	900 g

VIDEOTEC

CBZ

BEDIENUNGSANWEISUNG

INHALT

INHALT **1**

EINLEITUNG **2**

Verpackungsinhalt 2
Inhalt dieses Bedienungshandbuches 2
Für wen ist das Bedienungshandbuch bestimmt? 2
Wie ist das Handbuch zu benützen? 2
Typographische Symbole 2

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN **3**

BETRIEBSEIGENSCHAFTEN AUF DEN DATENSCHILDERN **3**

BESCHREIBUNG DER TASTATUR CBZ220/CBZ24 ..... **4**

An die Tastatur CBZ220/CBZ24 anschließbare Geräte 4

INSTALLATION **5**

Öffnen der Verpackung 5
Überprüfung der Betriebseigenschaften 5
Ein- und Ausschalten 5

VERBINDER UND ANSCHLÜSSE **6**

Installationsbeispiel 6
Kabel 6
Verbinder 7
Anschluß der Tastatur CBZ220/CBZ24 an die Peripheriegeräte 7
Anschluß der Tastatur CBZ220/CBZ24 an die Schwenkvorrichtung 7
Anschluß der Tastatur CBZ220/CBZ24 an die Linse 8
Anschluß der CBZ24- Stromkabel 8

KONFIGURATION DER TASTATUR CBZ220/CBZ24 ..... **8**

VERWENDUNG DER TASTATUR **9**

Bedienungstasten der Schwenkvorrichtung 9
Bedienungstasten der Linsen 9

WARTUNG **10**

LÖSUNG VON INSTALLATIONSPROBLEMEN **10**

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN **10**

Der Hersteller lehnt jede Haftung für eventuelle Schäden ab, die aufgrund unsachgemäßer Anwendung der in diesem Handbuch erwähnten Geräte entstanden ist. Ferner behält er sich das Recht vor, den Inhalt ohne Vorankündigung abzuändern. Die Dokumentation in diesem Handbuch wurde sorgfältig ausgeführt und überprüft, dennoch kann der Hersteller keine Haftung für die Verwendung übernehmen. Dasselbe gilt für jede Person oder Gesellschaft, die bei der Schaffung oder Produktion von diesem Handbuch miteinbezogen ist.

.

Einleitung

Verpackungsinhalt

- 1 Tastatur CBZ220/CBZ24
- 1 Bedienungshandbuch

Bei der Lieferung des Produktes ist der einwandfreie Zustand der Verpackung sowie auch das Vorhandensein von Beschädigungen durch Fall oder Abnützungen zu prüfen. Sollte die Verpackung beschädigt sein, dann ist der Hersteller sofort zu kontaktieren.
Kontrollieren Sie, daß der Inhalt mit der oben angeführten Materialliste übereinstimmt.

Inhalt dieses Bedienungshandbuches

In diesem Handbuch ist die Bedienungstastatur CBZ220/CBZ24 beschrieben sowie die jeweiligen Vorgangsweisen zur Installation, Konfiguration und Verwendung.
Es ist notwendig das Handbuch und insbesondere das Kapitel in Bezug auf die Sicherheitsbestimmungen **vor der Installation und Verwendung der Tastatur aufmerksam zu lesen**.

Für wen ist das Bedienungshandbuch bestimmt?

Die verschiedenen Teile dieses Handbuches verfolgen die Absicht, den unterschiedlichen Arbeitserfordernissen zu entsprechen: jenen des Installationstechnikers und jenen des Operators.
Installationstechniker: ist ein entsprechend geschulter Techniker, der die Installation der Sicherheitsanlage durchführt und ihre Funktionstüchtigkeit überprüft.
Er verfügt über jene technischen Kenntnisse, die für die Installation, den Anschluß und die Konfiguration der Anlage erforderlich sind. Nur der Installationstechniker darf die in diesem Handbuch beschriebenen und dem „technischen Personal“ vorbehaltenen Arbeitsschritte durchführen.
Operator: er ist der Endbenutzer, der die Bedienungstastatur bedient, um die Arbeitsmodalitäten des gesamten Systems festzulegen.

Wie ist das Handbuch zu benützen?

Die in erster Linie an den **Installationstechniker** gerichteten Vorgangsweisen zur Installation sind ab Seite 5 beschrieben.
Der Operator muß ab Seite 9 fü die Beschreibung der Verwendung der Tastatur und der direkten Umschaltung lesen.

Typographische Symbole

Im vorliegenden Handbuch werden verschiedene graphische Symbole verwendet, deren Bedeutung hier in der Folge angeführt sind:

Gefahr von elektrischen Schlägen; die Versorgung vor dem Durchführen der Arbeitsschritte, sofern nicht ausdrücklich Gegenteiliges angegeben ist, unterbrechen.

Es wird empfohlen, aufmerksam die angegebenen Vorgangsweisen und Informationen zu lesen, und eventuell enstsprechend den vorgesehenen Modalitäten durchzuführen. Die unkorrekte Ausführung der Vorgangsweise kann zu einem falschen Betrieb des Systems führen oder sogar zu ihrer Beschädigung führen.

Es ist ratsam, dies aufmerksam zu lesen, um den Betrieb des Systemes zu verstehen.

Sicherheitsbestimmungen

Die Tastatur CBZ220/CBZ24 entspricht den bei Erscheinen des vorliegenden Handbuches gültigen Vorschriften in Bezug auf die elektrische Sicherheit, die elektromagnetische Kompatibilität und die allgemeinen Forderungen.
Man möchte den Anwendern (Installationstechniker und Operator) durch einige Hinweise maximale Sicherheit bei der Anwendung garantieren:

- An eine Versorgungsleitung anschließen, die den Angaben auf den Datenschildern enstpricht (siehe Folgekapitel *Betriebseigenschaften auf den Datenschildern*)
- Die Installation des Gerätes (und der gesamten Anlage zu der es zählt) muß von entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden
- Sich für den technischen Kundendienst ausschließlich an autorisiertes Fachpersonal wenden.
- Das Gerät darf nie offen sein.
- Die Verletzung des Gerätes verfällt die Garantie.
- Die Strombuchse muß entsprechend den ültigen Bestimmungen geerdet sein.
- Den Stecker nicht durch Ziehen am Kabel aus der Buchse ziehen.
- Die Strombuchse muß entsprechend den ültigen Bestimmungen geerdet sein
- Keine Verlängerungskabel verwenden, die Abnützungen und Alterungserscheinungen aufweisen, da diese eine große Gefahr für die Anwender darstellen.
- Es darauf zu achten, daß das in Betrieb befindliche Gerät nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommt oder mit nassen Fingern berührt wird.
- Das Gerät darf Witterungseinflüssen nicht ausgesetzt werden.
- Das Gerät nicht bei Vorhandesein entzündbarer Substanzen verwenden.
- Das Gerät darf von Kindern oder Unbefugten nicht verwendet werden.
- Sich vergewissern, daß sich das Gerät auf einer ausreichend breiten und festen Unterlage aufliegt.

Das vorliegende Handbuch ist sorgfältig aufzubewahren.

Betriebseigenschaften auf den Datenschildern

Auf dem unteren Teil der Tastatur CBZ220/CBZ24 sind zwei Etiketten entsprechend der CE-Markierung angeführt.
Die erste Etikette enthält:

- Identifikationscode des Modells (Barcode EXT3/9)
- Stromspannung (Volt)
- Frequenz (Hertz)
- Maximaler Verbrauch (Watt)

Die zweite Etikette gibt die Seriennummer des Modells an (Barcode EXT3/9)
Bei der Installation ist zu prüfen, ob die Merkmale der Versorgung der Tastatur den Anforderungen entsprechen. Die Verwendung von ungeeigneten Geräten kann zu einer großen Gefahrenquelle für die Sicherheit des Personals und der Anlage werden.

Beschreibung der Tastatur CBZ220/CBZ24

Die Tastatur CBZ220/CBZ24 ist ein professionelles Produkt zur Anwendung im Sicherheits- und Überwachungsbereich. In einem Sicherheitssystem ermöglich die Tastatur die Bedienung der Schwenkvorrichtung mit einer Versorgung von 230 / 24 V~ und ermöglicht außerdem die ZOOM-, FOCUS-, IRIS-Funktionen der Linse zu bedienen. Sie wird in zwei Versionen geliefert: zur Steuerung der Schwenkvorrichtungen bei 230 V~ und zur Steuerung der Schwenkvorrichtungen bei 24 V~ (siehe Betriebseigenschaften auf den Datenschildern).

ACHTUNG: *vergewissern Sie sich vor dem Durchführen der Anschlüsse, daß die Ausgangsspannung von der Tastatur* CBZ220/CBZ24 *der Spannung der Schwenkvorrichtung entspricht* (Siehe Betriebsdaten der Tastatur und der Schwenkvorrichtung).

Eigenschaften:

- 5 Kontrollfunktionen der Schwenkvorrichtung: OBEN, UNTEN, LINKS, RECHTS, AUTO
- 6 Kontrollfunktionen der Linsen: ZOOM IN, ZOOM OUT, IRIS OPEN, IRIS CLOSE, FOCUS NEAR, FOCUS FAR
- Möglichkeit der Linsenbedienung mit Umpolungsvrsorgung oder Versorgung mit gemeinsamen Draht
- Bedienung der Schwenkvorrichtung mit Versorgung bei 230 V~ (siehe Betriebseigenschaften auf den Datenschildern)
- Bedienung der Schwenkvorrichtungen mit Versorgung bei 24 V~ (siehe Betriebseigenschaften auf den Datenschildern)
- Einfache Anwendung

An die Tastatur CBZ220/CBZ24 anschließbare Geräte

- Schwenkvorrichtung **PTH910-PTH911**: Outdoor Pan & Tilt; Schwenkvorrichtung bei 230 / 24 V~ für Außeninstallationen mit *PAN* (horizontale Bewegung), *TILT* (vertikale Bewegung) und AUTOPAN (horizontale automatische Bewegung)-Funktionen
- Schwenkvorrichtung **IPT720-IPT721**: Indoor Pan & Tilt; Schwenkvorrichtung bei 230 / 24 V~ für Inneninstallationen mit *PAN* (horizontale Bewegung), *TILT* (vertikale Bewegung) und AUTOPAN (horizontale automatische Bewegung)-Funktionen
- Schwenkvorrichtung **PTH310 / PTH311**: Outdoor/Indoor Pan & Tilt; Schwenkvorrichtung bei 230 / 24 V~ für Innen- und Außeninstallationen mit *PAN* (horizontale Bewegung), *TILT* (vertikale Bewegung) und *AUTOPAN* (automatische horizontale Bewegung)

Installation

Die folgenden Arbeitsschritte sind, sofern nicht anders vermerkt, ohne Stromversorgung durchzuführen.

Die Installationsphase darf nur von technischem Fachpersonal durchgeführt werden..

Öffnen der Verpackung

Wenn die Verpackung keine offensichtlichen Fehler aufgrund von Fall oder Abnützungen aufweist, ist die Kontrolle des Materials mit der unter dem Kapitel *Einleitung, Verpackungsinhalt* (S. 2) mitgelieferten Liste vorzunehmen.
Es ist die Aufgabe des Installationstechnikers, das Verpackungsmaterial entsprechend den Modalitäten der Mülltrennung oder entsprechend den, im jeweiligen Einsatzland gültigen Vorschriften, zu entsorgen.

Überprüfung der Betriebseigenschaften

Vor der Installation ist zu kontrollieren, ob das Material den gewünschten Eigenschaften entspricht, indem die Etiketten mit den Betriebseigenschaften laut Beschreibung unter dem Kapitel *Betriebseigenschaften auf den Datenschildern* (pag. 3). geprüft werden. Es dürfen keinesfalls Änderungen oder in diesem Handbuch nicht vorgesehene Anschlüsse vorgenommen werden: die Verwendugn ungeeigneter Geräte kann zu großer Gefahr für die Sicherheit des Personals und der Anlage führen.

Ein- und Ausschalten

Vor der Stromversorgung:

- ist zu kontrollieren, daß die Stromspannung der Schwenkvorrichtung mit der am Datenschild der Tastatur angegebenen Spannung übereinstimmt.
- ist zu kontrollieren, ob das gelieferte Material den gewünschten Erfordernissen entspricht, indem die Etiketten mit den Betriebsdaten laut der Beschreibung unter dem Kapitel *Betriebseigenschaften auf den Datenschildern* (pag.3) überprüft werden.
- kontrollieren, ob die Tastatur und andere Komponenten der Anlage geschlossen sind und daher der direkte Kontakt mit unter Spannung stehenden Teilen unmöglich ist.
- die Tastatur und die anderen Geräte der Anlage müssen auf einer breiten und festen Unterlage aufliegen
- die Stromkabel dürfen den Installationstechniker bei seinen normalen Arbeitsschritten nicht behindern.
- Es ist zu kontrollieren, daß die Stromquellen und die eventuell verwendeten Verlängerungskabel dem Systemverbrauch standhalten können.

EINSCHALTEN: die Tastatur ist mit einem Schalter versehen: den Stecker in die Strombuchse einstecken.

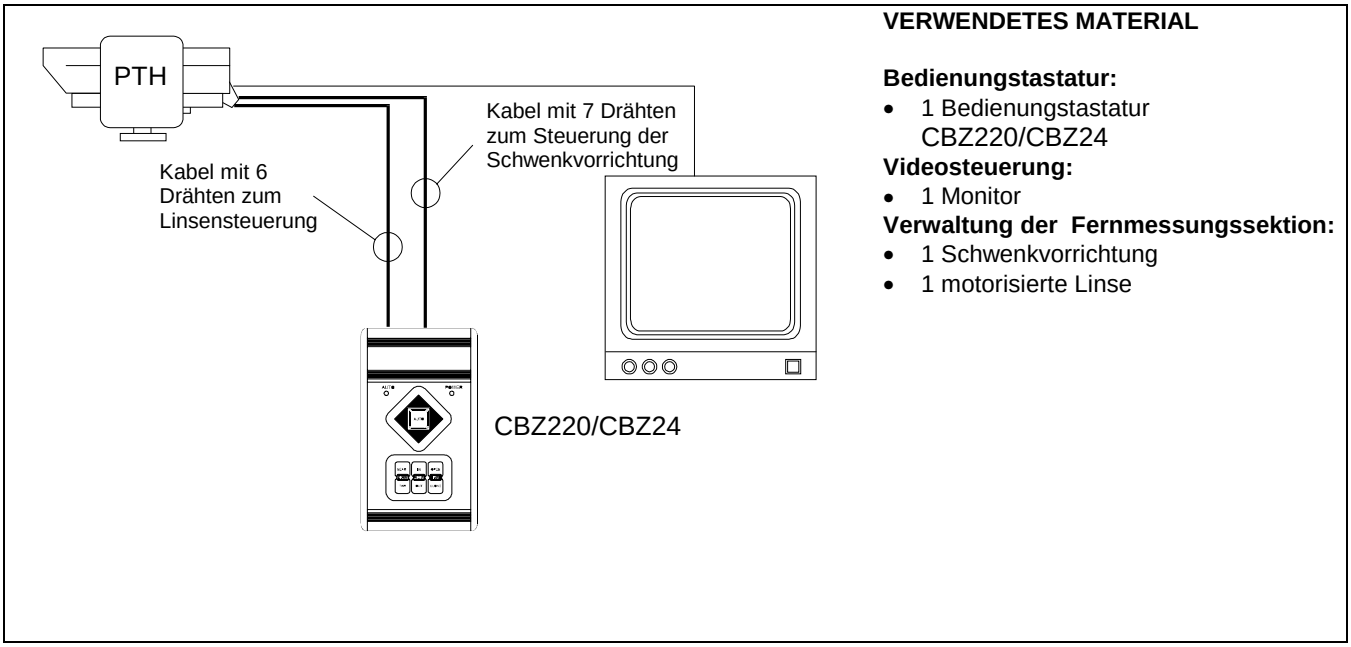
AUSSCHALTEN: die Stromkabel ausstecken.

Verbinder und Anschlüsse

Die Installation darf ausschließlich von qualifiziertem technischen Personal durchgeführt werden: der unkorrekte Anschluß der verschiedenen Peripheriegeräten kann zur Isolierung des Video-Umschalters *vom Gesamtsystem führen.*

Installationsbeispiel

Von einem Operator mit einem Monitor kontrollierte Anlage: der Operator kontrolliert eine Schwenkvorrichtung sowie die FOCUS-, ZOOM- und BLENDEN (IRIS)-Funktionen der Kameras:



VERWENDETES MATERIAL

Bedienungstastatur:
- 1 Bedienungstastatur CBZ220/CBZ24

Videosteuerung:
- 1 Monitor

Verwaltung der Fernmessungssektion:
- 1 Schwenkvorrichtung
- 1 motorisierte Linse

Kabel

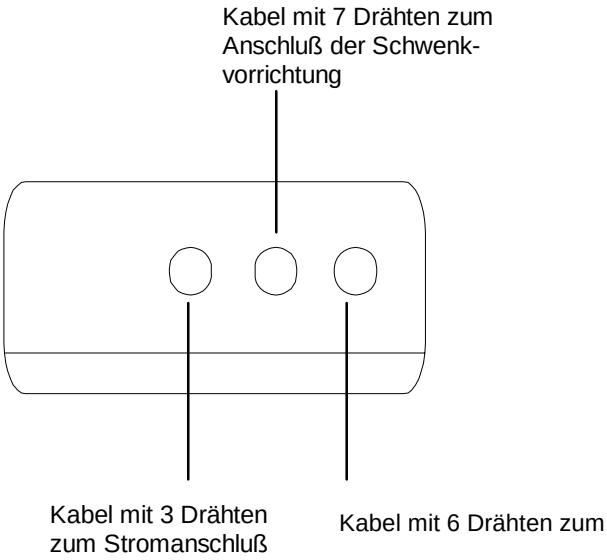
In den Exemplifizierungen wurden verschiedene Stricharten angewandt, um die mehreren Funktionen der Kabel zu bezeichnen.

Video-Kabel:
Koaxialkabel RG 59 oder gleichartiges Kabel

Mehradriges Kable:
Jede Steuerfunktion der Schwenkvorrichtung wird von einem im Empfänger eingebauten Relais aktiviert/deaktiviert.
Die endgültige Kabelnummer folgendermaßen festlegen:
7 Drähte für die Bewegung der Schwenkvorrichtung: rechts, links, oben, unten, autopan, gemeinsam, Erde
6 Drähte für die Steuerung der Umpolungslinsen (Zoom, Focus, Iris)
4 Drähte für die Linsen mit gemeinsamem Draht (Zoom, Focus, Iris)
2 Drähte für das Zusatzgerät.
Anmerkung: Es wäre empfehlenswert, verschiedene mehradrige Kabel für die Hochspannungs- und Niederspannungsfunktionen zu benutzen.
Empfohlener Minimalquerschnitt: 0,56 mm.² (AWG 20) für Hochspannungsdrähte (Schwenkvorrichtung)
0,34 mm.² (AWG 22) für Niederspannungsdrähte (Linse, Zusatzgerät)

Verbinder

Auf der Rückseite der Mechanik verfügt die Tastatur CBZ220/CBZ24 über eine Schutzsicherung sowie 3 Kabel zum Anschluß der Versorgung, der Schwenkvorrichtung und der Linse:



Anschluß der Tastatur CBZ220/CBZ24 an die Peripheriegeräte

Der Anschluß der Tastatur CBZ220/CBZ24 an die Peripheriegeräte besteht aus folgenden Phasen :

- Anschluß der Tastatur an die Schwenkvorrichtung
- Anschluß der Tastatur an die Linse
- Anschluß der Stromkabel

Anschluß der Tastatur CBZ220/CBZ24 an die Schwenkvorrichtung

ACHTUNG: *vergewissern Sie sich vor dem Durchführen der Anschlüsse, daß die Ausgangsspannung von der Tastatur* CBZ220/CBZ24 *der Spannung der Schwenkvorrichtung entspricht* (Siehe Betriebsdaten der Tastatur und der Schwenkvorrichtung).

Wo: Ausgangskabel für den Anschluß der Schwenkvorrichtung
Einstellungen: die Drähte an die Schwenkvorrichtung laut folgender Tabelle anschließen :

Ausgangsdrähte von CBZ220/CBZ24	**Anschluß an die Schwenkvorrichtung**
WEISS	*Gemeinsam*
BRAUN	*Unten*
GELB	*Oben*
GRAU	*Rechts*
ROSA	*Links*
GRÜN	*Automatisch*
GELB/ GRÜN	⏚

Anschluß der Tastatur CBZ220/CBZ24 an die Linse

Anschluß von Umpolungslinsen :
Wo: Ausgangskabel für den Anschluß der Linse
Einstellungen: die Drähte an die Linse laut folgender Tabelle anschließen :

Ausgangsdrähte von CBZ220/CBZ24	**Anschluß an die Linse**
SCHWARZ	*Zoom*
VIOLETT	*Zoom*
ROT	*FOCUS*
BLAU	*FOCUS*
ROT/BLAU	*Blende (IRIS)*
GRAU/ROSA	*Blende (IRIS)*

Anschluß der Linsen mit gemeinsamen Draht:
Wo: Ausgangskabel zum Anschluß der Linse
Einstellungen: die Drähte laut folgender Tabelle an die Linse anschließen :

Ausgangsdrähte von CBZ220/CBZ24	**Anschluß an die Linse**
SCHWARZ	*Zoom*
ROT	*FOCUS*
ROT/BLAU	*Blende (IRIS)*
VIOLETT	*Gemeinsam*
BLAU	*Gemeinsam*
GRAU/ROSA	*Gemeinsam*

Anschluß der CBZ24- Stromkabel

ACHTUNG: *sich vor dem Anschließen vergewissern, daß die Stromleitung jener auf den Datenschildern der Tastatur angebrachten, entspricht.*

Wo: Ausgangskabel für den Stromanschluß
Einstellungen: die drei Drähte laut folgender Tabelle anschließen:

Ausgangsdrähte von CBZ24	**Stromanschluß**
BLAU	*24 V~*
BRAUN	*24 V~*
GELB/GRÜN	⏚

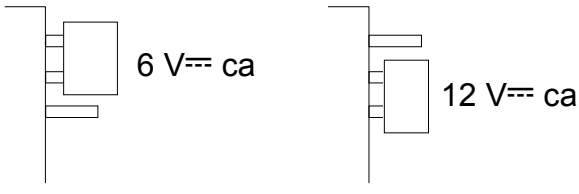
Für CBZ220, in der 230V~ Version, liegt es einen SHUCO Stecker.

Konfiguration der Tastatur CBZ220/CBZ24

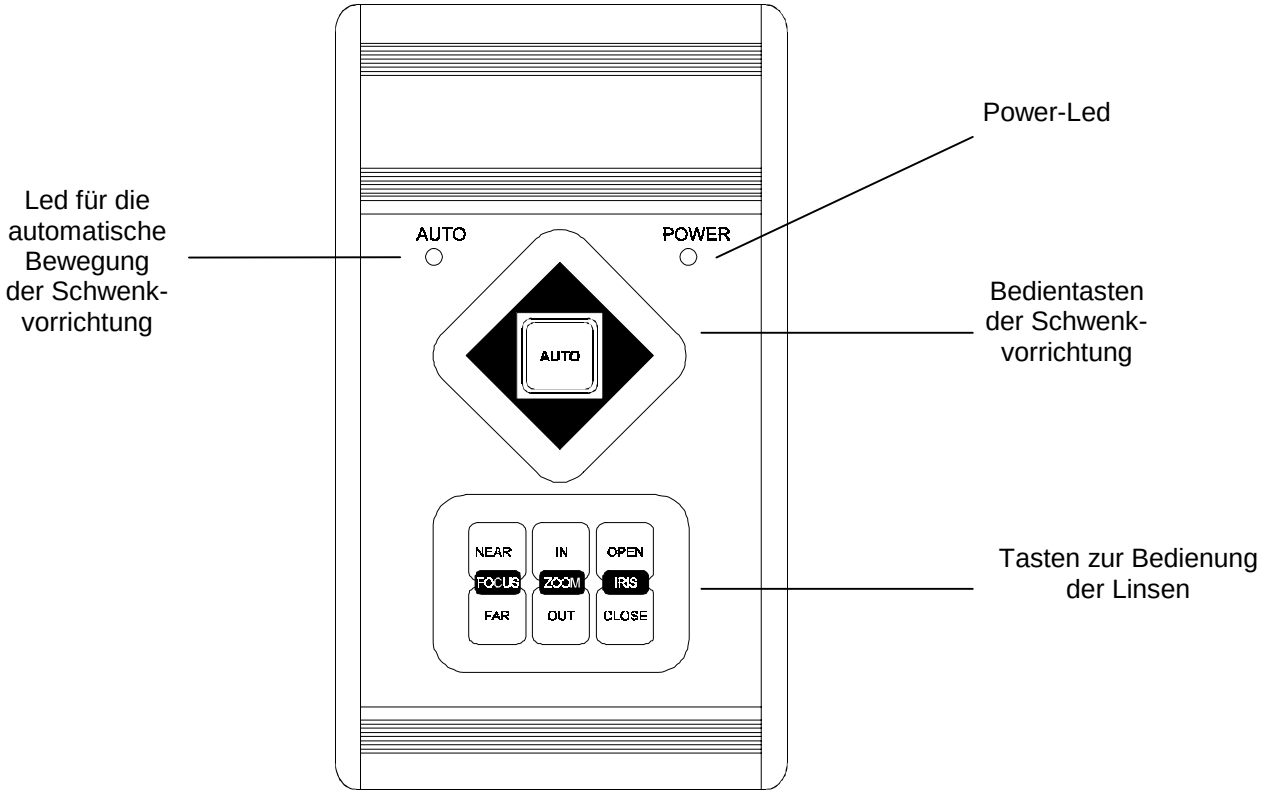
Die Tastatur CBZ220/CBZ24 ist für eine Ausgangsspannung an den Kontakten der Linse von 12 V⎓ voreingestellt. Es ist möglich, diese Spannung auf 6 V⎓ zu bringen:

Wo: Anschluß am oberen Teil des Kreislaufes im Tastaturinneren
Einstellungen:

1. Eineheit spannungslos machen
2. Die drei Befestigungsschrauben der rechte Seite entfernen
3. Den Anschluß laut Schema an der Seite positionieren
4. Die Seite durch Anziehen der Schrauben wieder schließen



Verwendung der Tastatur



Bedienungstasten der Schwenkvorrichtung

Tasten **PAN & TILT** : ermöglichen die Bewegung der Schwenkvorrichtung in die Positionen Oben, Unten (TILT) und Links, Rechts (PAN)

Taste für **AUTOPAN** AUTO : setzt die Schwenkvorrichtung in ständige Bewegung zwischen den Endanschlägen in Richtung links-rechts und umgekehrt (AUTOPAN)

Bedienungstasten der Linsen

Tasten**Focus near, Focus far**: aktivieren die jeweiligen Focus-Tätigkeiten
Tasten **Zoom in, Zoom out**: aktivieren die jeweiligen Zoom-Tätigkeiten
Tasten **Iris open, Iris close**: aktivieren die jeweiligen Iris-Tätigkeiten

Wartung

Die Tastatur CBZ220/CBZ24 benötigt keine besondere Wartung.
Es ist ratsam, sie auf einer festen Unterlage aufgestellt zu verwenden, mit den Strom- und Anschlußkabel in einer Lage, in der sie den Operator nicht behindern können.

Die Reinigung muß immer bei ausgeschaltetem Gerät durchgeführt werden. Die Tastatur regelmäßig mit einem trockenen Baumwolltuch reinigen und auf Reinigungsmittel und nasse Tücher verzichten.

Lösung von Installationsproblemen

Die Tastatur CBZ220/CBZ24 zeichnet sich durch eine extrem einfache Anwendung aus. Trotzdem können während der Installation, Konfiguration und während der Anwendung Probleme auftreten.

Problem	**Mögliche Ursache**	**Behebung**
Beim Einschalten aktiviert sich das POWER-Led nicht	Kein Strom vorhanden	Das Stromkabel kontrollieren
	Falscher Strom wird geliefert	Die Betriebseigenschaften prüfen
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Sicherung austauschen
Die Tasten funktionieren, aber die Schwenkvorrichtung reagiert nicht	Falsche Anschlüsse	Die Anschlüsse zwischen Tastatur und Schwenkvorrichtung kontrollieren
	Die von CBZ220/CBZ24 gelieferte Spannung entspricht nicht der von der Schwenkvorrichtung erforderlichen	Die Betriebseigenschaften der Tastatur und der Schwenkvorrichtung prüfen
Die Tasten funktionieren, aber die Linse reagiert nicht	Falsche Anschlüsse	Die Anschlüsse zwischen Tastatur und Linse prüfen

Technische Eigenschaften

Stromspannung:	24 *V*~ / 230 *V*~, 50-60 Hz (siehe Betriebseigenschaften auf den Datenschildern)
Leistung :	4 W
Schaltbare Leistung:	45 W
Schutzsicherung:	Modell 24V~ F1 500mA F 250V; F2 1.6A T 250V Modell 230V~ F1 50mA F 250V; F2 630mA T 250V
Betriebstemperatur:	von 0°C bis 40°C
Bedienungsspannung der Schwenk-Vorrichtung:	24 *V*~ / 230 *V*~, 50-60 Hz (siehe Betriebseigenschaften auf den Datenschildern)
Konstruktion:	Fliessgepresses Aluminium und Gummiteile
Fertigbearbeitung:	Lackierung mit Epoxydstauben
Abmessungen:	115 x 190 x 50 mm
Gewicht:	900 g